

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭62-61911

⑮ Int. Cl.<sup>4</sup>

A 61 K 7/02

識別記号

庁内整理番号

7306-4C

④ 公開 昭和62年(1987)3月18日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全6頁)

⑬ 発明の名称 メイクアップ化粧料

⑰ 特 願 昭60-203064

⑱ 出 願 昭60(1985)9月12日

⑲ 発 明 者	塩 貝	芳 樹	守山市浮気町 グランドメゾン守山4-1324
⑲ 発 明 者	山 本	泰 之	滋賀県野洲郡野洲町小篠原1669-82
⑲ 発 明 者	馬 場	一	八日市市中小路町637-2
⑲ 発 明 者	池 田	新 也	八日市市中小路町637-2
⑲ 発 明 者	大 塚	真 理 子	八日市市東本町9番13号
⑳ 出 願 人	株式会社	ノエビア	大阪市東区安土町4丁目19番地
㉑ 代 理 人	宮 下	靖	

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

メイクアップ化粧料

その目的とするところは、落ちにくく、色移りがなく、使用感が良く、かつ安全性の高いメイクアップ化粧料を提供するものである。

## (従来の技術)

## 2. 特許請求の範囲

- (1) 揮発性油剤、被膜形成剤、粉体基剤、可塑剤を必須成分として含有することを特徴とするメイクアップ化粧料。
- (2) 揮発性油剤が、低分子ジメチルポリシロキサン(粘度が1.5センチストークス)および環状ポリジメチルシロキサンからなる特許請求範囲第1項記載のメイクアップ化粧料。
- (3) 環状ポリジメチルシロキサンが5量体および/または6量体である特許請求範囲第1項記載のメイクアップ化粧料。

従来あるメイクアップ化粧料においては経時的に、皮脂や汗の分泌により落ちてしまったり、まぶたなどのように常に運動している部分ではその物理的影響で落ちてしまったり、物に触れたとき色が移ったり(以下転色と称す)して化粧直しの手間、衣服、物が汚れるなどの欠点を有していた。そこで、上記欠点を解決するために、化粧料組成に揮発性油剤を加え、塗布後、揮発性油剤の揮発により、強固な塗布膜を形成することができるメイクアップ化粧料が開発され、何種か商品化されている。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は、新規なメイクアップ化粧料に関し、

## 〔発明が解決しようとする問題点〕

しかしながら、これらは落ちにくさという点では十分に機能を有してはいるが、揮発油を配合し

ているために安全性に劣るという欠点を生じている。また、これらの揮発性油剤は揮発性が高いため、容器の気密性に細心の注意を払う必要があったり、塗布時ののびが悪くなるなどの使用上の問題も生じている。

逆に、低揮発性の油剤を使用すると、他の原料との相溶性が悪くなり製品の安定性が低下したり、塗布後の乾燥時間が長くなり転色しやすくなる。

#### (問題点を解決するための手段)

そこで本発明者は、係る事情に鑑みて鋭意研究を行なった結果、揮発性油剤としてジメチルポリシロキサン（粘度 1.5CS）と環状ポリジメチルシロキサン（5量体および／または6量体）とを併用することにより、各々単独で用いた場合に比べて上記の欠点が大きく改善されることを見出し、本発明を完成させるに至った。

本発明品の安全性を確認するためにこれらの揮発性油剤と、一般に化粧料によく使用されている揮発性油剤について家兎皮膚一次刺激性試験を行

った。試験はOraize法に準じた。結果を表1に示す。

表1. 家兎皮膚一次刺激性試験

(表中の値は刺激値を示す)

試料	時間	24時間	48時間	72時間
ジメチルポリシロキサン (1CS)		4.17	5.00	4.83
*ジメチルポリシロキサン (1.5CS)		0.17	0.17	0
環状ポリジメチルシロキサン 4量体		4.33	4.17	3.00
*環状ポリジメチルシロキサン 5量体		0.33	0	0
*環状ポリジメチルシロキサン 6量体		0.33	0	0
イソパラフィン (炭素数8)		5.00	5.00	5.00
イソパラフィン (炭素数9)		5.00	4.83	4.83
イソパラフィン (炭素数10)		4.00	3.83	3.67

\*本発明に用いた揮発性油剤

本発明を構成する他の成分は、被膜形成剤、粉体基剤および可塑剤であり、本発明に用いられる被膜形成剤は、セレンシン、オゾケライト、マイクロクリスタリンワックス、固形パラフィン、ミツロウ、カルナウバロウ、キャンデリラロウ、硬化油、エポキシ樹脂の高級脂肪酸エステル、ポリエチレン、ジメチルトリメチルポリシロキサン、モノメチルポリシロキサン、アビエチン酸グリセリンエステルの一様又は二種以上の組合せがのぞましい。

本発明に用いられる粉体基剤には、通常化粧料に用いられるもので、例えばタルク、マイカ、カオリン、セリサイト、酸化チタン、酸化鉄、有機顔料、グンジョウ、コンジョウなどが挙げられる。

本発明に用いられる可塑剤には、通常化粧料に用いられる液状またはペースト状油分で、例えばスクワラン、ヒマシ油、流動パラフィン、2-エチルヘキサン酸セチル、トリ-2-エチルヘキサン酸グリセリン、ミリスチン酸オクチルドデシル、オクチルドデカノール、ワセリン、ラノリン、ジ

ペンタエリトリット脂肪酸エステル、ラノリン誘導体、流動ポリイソブチレンなどが挙げられる。

さらに、本発明のメイクアップ化粧料には、上記成分のほか、水、乳化剤、顔料、染料、顔料分散剤、香料、防腐剤、パール剤、樹脂等を適宜添加することができる。本発明の落ちにくく、転色せず、使用感が良く、かつ安全性の高いメイクアップ化粧料を製造するには、油性系の場合、粉体基剤（1～50重量部）に対し、揮発性油剤（10～60重量部）、被膜形成剤（0.5～40重量部）可塑剤（0.5～40重量部）を加えて混練するものであり、乳化系の場合は、さらに乳化剤、精製水、保湿剤等を本混練物を油相として乳化させるもので、性状によってはチューブ充填、流し込み充填などの商品形態となるものである。

本発明の最大目的とする転色しないという条件を満たさせるには、被膜形成剤と可塑剤と粉体基剤との配合比が重要であり、肌へ塗布したのち、揮発性油剤が揮発後これらが被膜となるわけで、これら比率は、粉体基剤1に対し、被膜形成剤が

0.1 ~ 1.0, 可塑剤が0.1 ~ 0.9の割合で配合するのが最も好ましい。

可塑剤の比率が高くなると、被膜の強さが弱くなって物理的な影響でたやすく転色しやすくなり、また小さくなると、肌に違和感を感じてきたり、のびがわるくなったりなどの傾向があらわれる。

被膜形成剤の比率では、その逆の傾向を示す。よってこれらの配合比には十分注意を払う必要がある。

#### (実施例)

本発明について実施例をあげてさらに説明する。これらは本発明を何ら限定するものではない。

#### 安全性試験方法

##### (1) 試験方法

21~43才の健康な女性20名を被験者とし、実施例1および、従来品の比較例1を試料として48時間閉塞パッチテストを行なった。

##### (3) 処方および製造方法

表2 ファンデーション実施例1と比較例1処方

原料名	実施例1	比較例1
(1) 環状ポリジメチルシロキサン6量体	20.0	—
(2) 環状ポリジメチルシロキサン4量体	—	20.0
(3) ジメチルポリシロキサン (1.5 CS)	15.0	—
(4) マイクロクリスタリンワックス	10.0	10.0
(5) 2-エチルヘキサン酸セチル	9.0	24.0
(6) モノメチルポリシロキサン	0.5	0.5
(7) デキストリン脂肪酸エステル	2.0	2.0
(8) クルク	14.5	14.5
(9) 酸化チタン	15.0	15.0
(10) ベンガラ	0.7	0.7
(11) 黄酸化鉄	3.1	3.1
(12) 黒酸化鉄	0.2	0.2
(13) マイカ	10.0	10.0

被験者：健康な女子20名、年齢21~43才

貼布部位：後背部

テストプラスター：A1- test plaster

塗布量：0.04ml

##### (2) 判定方法

48時間閉塞貼布後剥離し、剥離2時間後、24時間後に以下の基準に従い判定を行った。

—	無反応
±	疑陽性
+	紅斑
+	紅斑および丘疹

(以下余白)

##### 製造方法

(1)~(7)を75~80℃にて加熱溶解する。これに別途混合粉砕均一化した(8)~(13)を加え混練した後、三本ローラーにて分散処理し、実施例1、比較例1のファンデーションを得た。

##### (4) 結果

表3. パッチテスト結果

反応	実施例1		比較例1	
	2時間後	24時間後	2時間後	24時間後
—	20	20	6	8
±	0	0	6	5
+	0	0	7	6
+	0	0	1	1

以上の結果から明らかなように本発明品である実施例1のファンデーションの安全性が確認された。

## 転色試験方法

## (1) 試験方法

実施例 2 および比較例 2 について下記の試験を行なった。

- ① 試料に紫外線吸収剤エスカロール 507 (2-Ethyl Hexyl p-Dimethylaminobenzoate) を 4% 添加し、この試料の一定量 (20mg) を人前腕内側の一定面積 (16cm<sup>2</sup>) に塗布する。次に皮膚接触部に試験紙を装着した器具で、塗布部を 2 kg/cm<sup>2</sup> で押圧を 3 回繰り返した。

試験紙から紫外線吸収剤をエタノールで抽出し、日立ダブルビーム分光光度計 228 型を使用し 310 nm の吸光度を測定した。

転色度は以下の式により算出した。

$$\text{転色度} = \frac{\text{試験紙抽出液の吸光度}}{\text{試料抽出液の吸光度}} \times 100$$

- ② 女性 30 名からなるパネルにより、べたつき感、のび、化粧持ち、密着感、食器への転色、ティッシュでのとれの 5 項目につき、5 段階評価で行なった。なお、点数が高いほど良好なことを示す。

ここで、食器への転色のテスト方法は、口紅塗布 5 分後、5 秒間口に白色のコーヒーカップをくわえ、肉眼にて口紅のコーヒーカップへの移りぐあいを判断する。

ティッシュでのとれのテスト方法は、口紅塗布 5 分後、ティッシュの移りぐあいを判断する。

(以下余白)

## (2) 処方および製造方法

表 4 口紅実施例 2 と比較例 2 処方

原 料 名	実施例 2	比較例 2	比較例 3
(1) 環状ポリジメチルシロキサン 5 量体	20.00	—	—
(2) ジメチルポリシロキサン (1.5 CS)	20.00	—	—
(3) ジメチルポリシロキサン (2 CS)	—	—	20.00
(4) 固形パラフィン	2.50	2.50	2.50
(5) ミツロウ	8.00	8.00	8.00
(6) ポリエチレン	10.00	8.00	8.00
(7) ワセリン	9.50	9.50	9.50
(8) ブチルヒドロキシトルエン	0.05	0.05	0.05
(9) ヒマシ油	—	42.00	22.00
⑩ 酸化鉄処理雲母チタン	20.00	20.00	20.00
⑪ 赤色 202 号	2.20	2.20	2.20
⑫ 赤色 201 号	1.70	1.70	1.70
⑬ 黄色 4 号のアルミニウムレーキ	0.80	0.80	0.80
⑭ タルク	5.25	5.25	5.25

## 製造方法

(1)~(9)を 95℃ にて加熱溶解する。これに別途混合粉砕均一化した⑩~⑭を加え混練した後、三本ローラーにて分散処理し、実施例 2、比較例 2 の口紅を得た。

## (3) 結果

表 5、第 1 法による結果

サンプル	実施例 2	比較例 2	比較例 3
転色度 (%)	1.5	29.1	1.8

表 6、第 2 法による結果

使用テスト	評価点 (平均点)		
	実施例 2	比較例 2	比較例 3
べたつき感	4.7	2.1	1.4
のび	4.3	4.5	1.1
化粧持ち	4.8	1.3	4.5
密着感	4.2	3.0	3.2
食器への転色	5.0	2.2	4.8
ティッシュでのとれ	4.8	1.9	4.5

以上の結果から明らかなように本発明品である実施例2の口紅は、その優れた使用感および転色しにくさが確認された。

### 実施例3. アイシャドウ

(処方)	重量%
(1) 環状ポリジメチルシロキサン5量体	10.0
(2) 環状ポリジメチルシロキサン6量体	20.0
(3) ジメチルポリシロキサン (1.5CS)	10.0
(4) カルナウバロウ	10.0
(5) エポキシ樹脂の高級脂肪酸エステル	1.0
(6) ステアリン酸アルミニウム	2.0
(7) 吸着精製ラノリン	0.5
(8) 流動パラフィン	0.3
(9) パラオキシ安息香酸メチル	0.1
00 タルク	20.1
00 雲母チタン	10.0
02 酸化チタン	5.0
03 群青	10.0
04 黒酸化鉄	1.0

(9) 酸化チタン	2.5
00 マイカ	38.9

#### (製法)

(1)～(7)を80～95℃にて加熱溶解する。これに別途混合粉砕均一化した(8)～(9)を加え混練した後、三本ローラーにて分散処理をし、容器、若しくは成形型に流し込み頬紅を得る。

以上の如くして得られた頬紅は、優れた使用感をもち、落ちにくく、かつ安全性の高い頬紅であった。また安定性も長期間良好であった。

### 実施例5. O/W乳化型ファンデーション

(処方)	(重量部)
(1) 環状ポリジメチルシロキサン5量体	4.50
(2) 環状ポリジメチルシロキサン6量体	2.00
(3) ジメチルポリシロキサン (1.5CS)	4.00
(4) カルナウバロウ	2.50
(5) キャンデリラロウ	1.20
(6) オゾケライト	1.30

#### (製法)

(1)～(8)を85℃にて加熱溶解する。これに別途混合粉砕均一化した(9)～(14)を加え混練した後、三本ローラーにて分散処理をし、容器、若しくは成形型に流し込みアイシャドウを得る。

以上の如くして得られたアイシャドウは、優れた使用感をもち、落ちにくく、かつ安全性の高いアイシャドウであった。また、安定性も長期間良好であった。

### 実施例4. 頬紅

(処方)	重量%
(1) 環状ポリジメチルシロキサン6量体	20.0
(2) ジメチルポリシロキサン (1.5CS)	20.0
(3) 固形パラフィン	5.0
(4) ミツロウ	2.0
(5) セレシン	5.0
(6) スクワラン	5.0
(7) ブチルヒドロキシアニソール	0.1
(8) 赤色 226号	1.5

(7) ラノリン	2.00
(8) 流動パラフィン	2.50
(9) ポリオキシエチレンソルビタン	

モノオレイン酸エステル (Tween 80) 1.00

00 ソルビタンモノオレイン酸エステル  
(Span 80) 1.00

00 モノステアリン酸グリセリン (親油型)	0.70
02 エポキシ樹脂の高級脂肪酸エステル	0.20
04 ベンガラ	0.11
04 黄酸化鉄	0.23
03 黒酸化鉄	0.06
02 酸化チタン	1.40
07 タルク	6.80
03 カオリン	9.20
03 精製水	55.60
03 プロピレングリコール	3.5
00 防腐剤	0.10
02 香料	0.10

## (製法)

(1)~(2)の油相を80~85℃にて加熱溶解する。これに別途(3)~(8)を混合粉砕均一化し、(9)~(20)を加え、均一に分散させたものを徐々に加え、ホモミキサーで乳化後冷却する。50℃にて(2)を加え室温まで冷却後、容器に充填しファンデーションを得る。

以上の如くして得られたファンデーションは、優れた使用感を持ち、落ちにくく、かつ安全性の高いファンデーションであった。また安定性も長期間良好であった。

## 実施例6. ファイライナー

## (処方)

## 重量%

(1)環状ポリジメチルシロキサン6量体	2.00
(2)ジメチルポリシロキサン(1.5CS)	3.00
(3)キャンドリラロウ	6.00
(4)オゾケライト	3.50
(5)アビエチン酸グリセリンエステル	0.30
(6)モノステアリン酸グリセリン	
(自己乳化型)	1.00

た使用感を持ち、落ちにくく、転色もせず、かつ安全性の高いファイライナーであった。また安定性も長期間良好であった。

## 実施例7. O/W乳化型ファンデーション

## (処方)

## (重量部)

(1)環状ポリジメチルシロキサン5量体	2.00
(2)環状ポリジメチルシロキサン6量体	2.03
(3)ジメチルポリシロキサン(1.5CS)	11.01
(4)スクワラン	5.43
(5)オゾケライト	2.28
(6)モノメチルポリシロキサン	5.05
(7)ラノリン	3.81
(8)マグネシウムステアレート	0.29
(9)ジグリセリルジオレエート	3.76
(10)ベンガラ	0.42
(11)黄酸化鉄	0.11
(12)黒酸化鉄	0.08
(13)タルク	6.32
(14)精製水	49.21

(7)モノステアリン酸ソルビタン	0.20
(8)ステアリン酸	1.00
(9)精製水	52.05
(10)ヒドロキシエチルセルロース	0.05
(11)コロイド性含水ケイ酸アルミニウム	
マグネシウム	0.50
(12)水酸化カリウム	0.20
(13)アクリル酸エチルメタクリル酸	
メチル共重合体	10.00
(14)黒酸化鉄	15.00
(15)タルク	5.00
(16)防腐剤・香料	0.20

## (製法)

(1)~(8)を80~85℃にて加熱溶解する。これに別途(9)に(10)~(13)を混合粉砕均一化し、前者に加えホモミキサーで乳化後、冷却する。50℃にて(6)を加え室温まで冷却後、容器に充填し製品とする。

以上の如くして得られたファイライナーは、優れ

(15)グリセリン	8.00
(16)香料・防腐剤	0.20

## (製法)

(1)~(9)を80~85℃にて混合溶解し、均一化後、(10)~(13)を加え均一に分散する。これに別途80℃にて混合溶解させた(14)~(15)を添加し、ホモミキサーを用い乳化し、冷却後製品とする。

以上の如くして得られたファンデーションは、優れた使用感を持ち、落ちにくく、転色もせず、かつ安全性の高いファンデーションであった。また安定性も長期間良好であった。

特許出願人 株式会社ノエビア

代理人 宮下 靖